

ATP 162 Usando o Display Manager para camuflar seus desenhos – partes 3 e 4

Data: 20 de Novembro de 2006

Categoria: Display Manager

Instrutor: Bradley Crouse

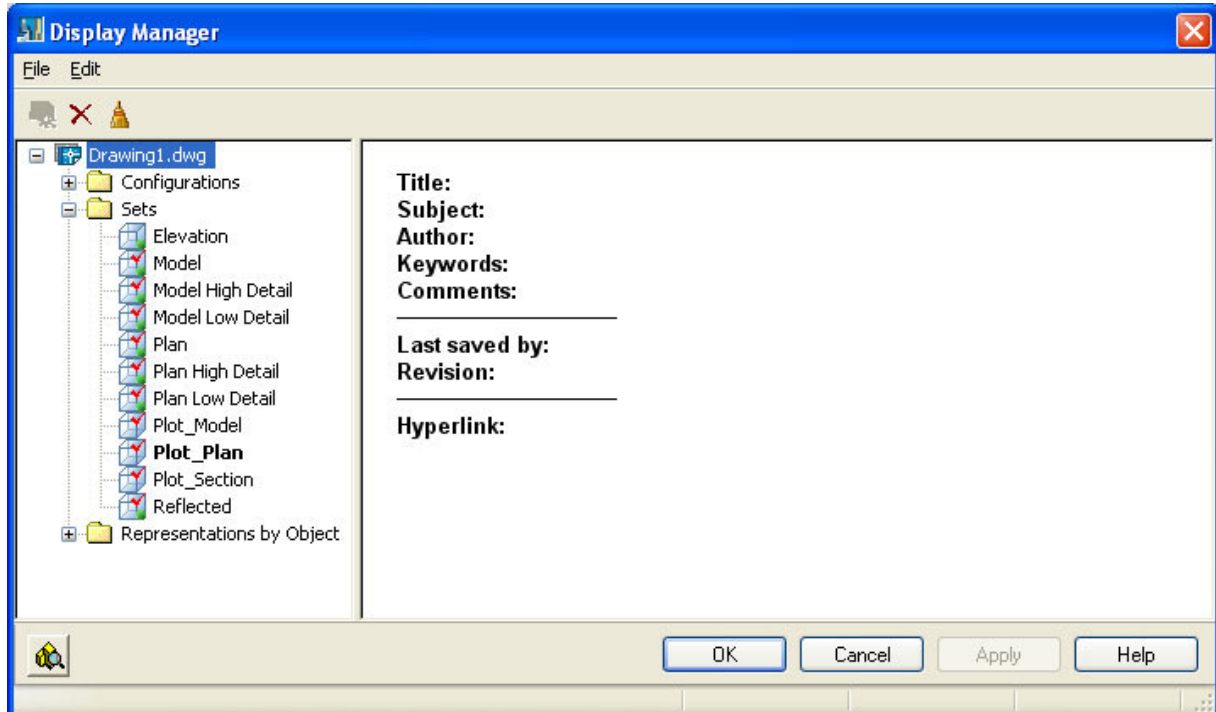
Nível: Todos

Web: www.AUGI.com

É expressamente proibida a reutilização de qualquer ou todo o material contido neste documento para fins comerciais, sem o consentimento expresso por escrito do AUGI, INC. e seus representantes autorizados. © Copyright 2004 Autodesk User Group International, Inc. Todos os direitos reservados.

Display Sets

Os DisplaySets são a parte mais fácil de entender do Display do Sistema. Eles são apenas uma coleção de DisplayReps. Por exemplo, um DisplaySet comum chamado "PLAN" agrupa todos os displays de representações 2D para cada objeto que se destina a desenhar um planta de vista do modelo. Não há absolutamente nenhuma dificuldade em um DisplaySet. Um usuário final poderia facilmente fazer um DisplaySet chamado de "estranho" que ao acaso usou algumas representações 3D e 2D. Por exemplo, você poderia ter tudo em um modelo exibido em 2D exceto para Portas (por qualquer razão que você pode imaginar). Você também pode ter DisplaySets quando cada DisplayRep disponível que for desligada ao ser dada para um objeto. Um exemplo comum disso é ter um DisplaySet onde todas as vistas de elementos concretos estão desligadas para que você veja apenas o resultado booleano de uma massa de grupo sólido. Em outro DisplaySet, você pode escolher fazer o efeito contrário.



Os display sets são coleções de display de representações de objeto. Um display set determina quais objetos são visíveis, e como os objetos, tal como assembléias de paredes que incluem portas e janelas, são exibidas em diferentes vistas.

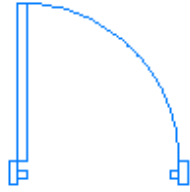
Display de Representações incluídos em um Display Set

Normalmente, um Display Set contém um display de representações que são adequados para tipos de tarefas específicas ou desenhos. Por exemplo, o display set Refletido contém display de representações para objetos tipicamente incluídos em uma planta de teto refletida. Esse display set usa o display de representação refletido para a maioria desses objetos, tais como membros estruturais, que aparecem na mesma planta e refletido em vistas.

Um display set pode conter mais de um display de representação para um objeto. Por exemplo, um display set para plotar uma planta baixa pode incluir a planta e o display de representação da planta de entrada para portas.

- O display de representação da planta contém componentes para o painel de portas, molduras, paradas e giro.
- O display de representação da planta de entrada da porta contém componentes para o limiar interior e exterior da porta.

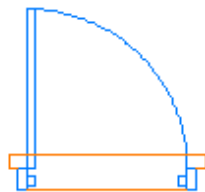
O display de representações da planta de entrada usadas isoladamente e juntas para exibir uma porta.



door in Plan
display representation



door in Threshold Plan
display representation



door in Plan and
Threshold Plan
display representations

Se um display set não contém uma representação de exibição para um objeto, o objeto não é exibido quando este display set for usado. Por exemplo, um display set para um planta de teto refletida não precisa de representações para trilhos, o qual normalmente não é mostrado nesses desenhos.

Display Sets e Vista de Direção

Um display set não depende de uma direção de vista, embora normalmente seja designado com uma vista específica em mente. Por exemplo, um display set refletido destina-se a ser usado para exibir objetos da vista de direção superior de uma planta de teto refletida.

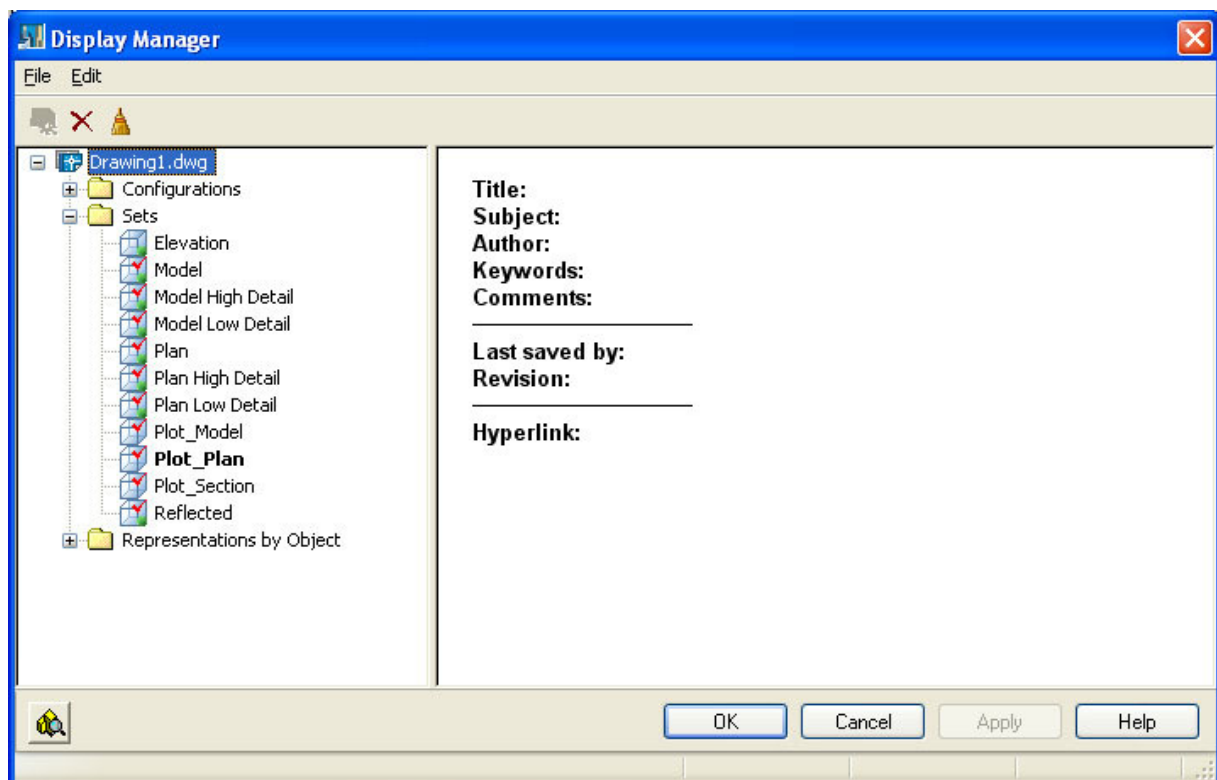
Do mesmo modo, uma planta do display set pode conter planta do display de representações para um número de objetos destinados à vistas superiores duo-dimensional (2D). Um modelo de display set (3D) tridimensional contém o modelo do display de representação para um número de objetos. O display de representações incluídos em um display set depende de quais representações estão disponíveis para cada objeto, e se os objetos devem ser desenhados diferentemente das distintas vistas de direção.

Display Sets Padrão (Default Display Sets)

Existem alguns display set padrão incorporados ao sistema, mas que são editáveis pelo usuário e não tem posição designada diferente de qualquer outro. Porém, há um display set, que dá sentido ao que o usuário tem que preservar. Os modelos de representações são sempre significativos ao estar no mundo real, físico, vista 3D do objeto. O display set

“Modelo” é uma coleção dessas representações e é frequentemente usado por outros processos no ADT porque cria “Corpos” sólidos que podem ser usados para operações Booleanas, cálculos de volume, etc...

Os desenhos baseados nos modelos fornecidos pela Autodesk® Architectural Desktop contêm display sets para muitas finalidades. Todos os desenhos, mesmo aqueles que não criaram os seus modelos, contêm os seguintes display sets padrão: Elevation, Model, Model High Detail, Model Low Detail, Plan, Plan High Detail, Plan Low Detail e Reflected. Esses display sets contêm display de representações para cada objeto baseado na maioria das situações comuns de projeto.



Exibindo objetos por classificação

Use este procedimento para esconder ou exibir objetos em um display set baseado na classificação dos objetos. Por exemplo, se você classificar objetos pela posição de construção (novo, existente ou demonstração), você pode excluir os objetos com a demonstração de classificação do display. Quando a exibição é usada no desenho, aqueles objetos não aparecem.

Os objetos filtrados do display não são removidos do desenho. Seu display é desligado apenas nas viewports usando o display set no qual eles são filtrados. Você pode mudar o filtro para mostrá-los outra vez. Visto que os objetos ainda existem no desenho, a exibição de outros objetos não muda. Por exemplo, se você filtrar portas da planta baixa, as paredes na qual elas estão colocadas são cortadas no espaço ocupado pelas portas.

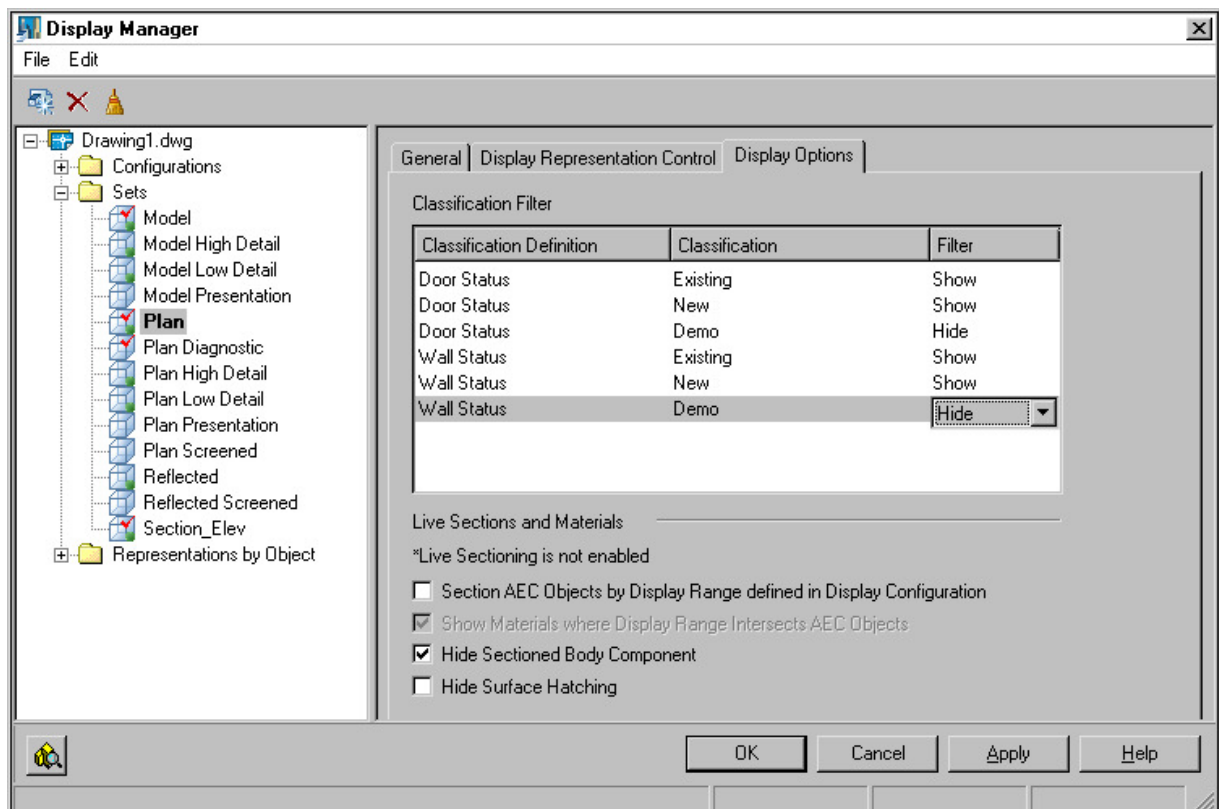
1. No menu "Format" clique em "Display Manager".
2. Amplie os conjuntos.
3. Selecione o display set que você quer editar.
4. Clique na guia "Display Options".

Os filtros de classificação registram todas as classificações no atual desenho. A configuração padrão é mostrada.

5. Para ocultar os objetos de uma determinada classificação, selecione Ocultar (Hide) para Filtrar.

Por exemplo, para esconder todas as portas e paredes classificadas como demo, selecione Hide (ocultar) para cada classificação demo, como mostrada na figura seguinte.

Ocultando objetos baseados na sua classificação



Para reexibir os objetos em uma classificação que está escondida, selecione Show (mostrar) para Filter (filtrar).

6. Clique em Ok.



Definições de Classificação

Uma definição de classificação é um grupo de propriedades ou características nomeadas que você pode atribuir aos objetos de um determinado estilo. As classificações permitem você monitorar os objetos pela posição de construção, fase do projeto, elemento de edificação, fornecedor ou por outros critérios. Uma definição de classificação é aplicada para um ou mais estilos de objetos. A definição contém nomes e descrições de classificação. Cada classificação pode ter conjuntos de propriedades anexos a ela.

Classificação e Tabelas

As classificações fornecem controle sobre o conteúdo das tabelas de programas.

- Você pode incluir apenas aqueles objetos que satisfazem os critérios de classificação da tabela de planejamento.
- Você pode incluir definições de classificação como colunas em uma tabela de planejamento.
- Você pode criar e anexar conjuntos de propriedades para classificações individuais para monitorar dados adicionais com cada classificação, e você pode incluir esta informação na sua tabela de programação.

Usos para as classificações

Alguns exemplos de definições de classificação:

- Classificações para multi-visualizações de blocos permitem você distinguir entre os blocos que usa para mobiliário, utensílios, ornamentos e equipamentos.
- Classificação por fases do projeto.
- Classificação por tipos de porta permitem você filtrar a partição de portas da tabela de portas.

Display de configurações

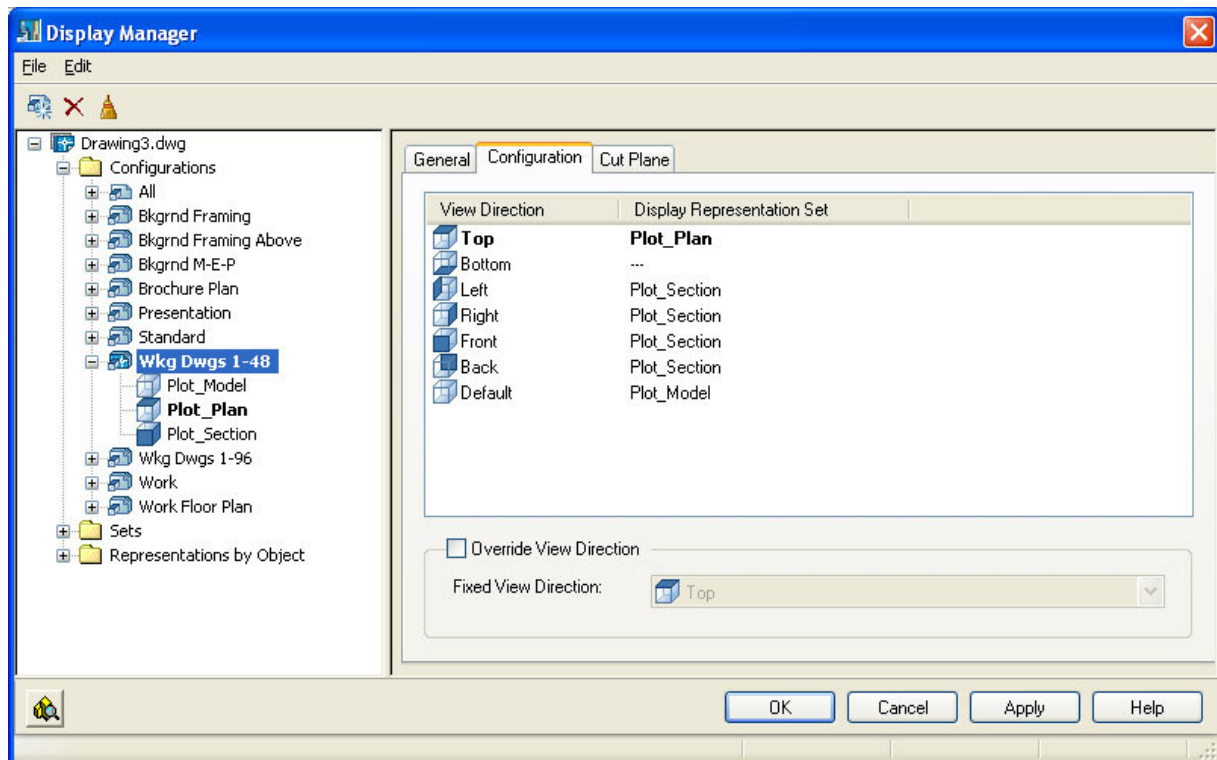
Um display de configuração é o local onde ocorre a tomada de decisões para qual display set usar em determinada viewport. O display de configurações pode ser "fixo" ou uma "vista de direção dependente". Um display de configuração fixo tem um display set simples designado para ele que sempre usará aquele display set independente da atual vista de direção da viewport. Por exemplo, você pode fazer um display de configuração chamado "ALWAYS_PLAN" e atribuir display set "PLAN" para ele. Quando você anexar este DisplayConfig para uma viewport, objetos em que a viewport desenhará sempre usando DisplayReps no DisplaySet "PLAN".

Um DisplayConfig na "vista de direção dependente" tem mais de um DisplaySet, ele pode escolher, cada um designado a uma determinada visão de direção. Quando se trata de desenhar um objeto, o display do sistema verá a vista de direção atual na viewport e escolhe o DisplaySet atribuído a essa direção. O "Padrão" do DisplayConfig que está o padrão ajustado para usar o DisplaySet "PLAN" se olhar diretamente para baixo do eixo Z, e usar o "Modelo" (3D) do DisplaySet para todas as outras vistas de direção.

Existe um sistema de escala padrão do display de configuração para todas as viewports que não tem outra determinada para elas. Você pode atribuir um específico DisplayConfig para o MVIEWs na Paperspace e para a própria PaperSpace. No entanto, devido às limitações com



os velhos estilos de visão, o sistema padrão é usado pra todas as viewports quando TILEMODE = 1.



No Display Manager, a viewport ativa no desenho (em negrito) é atribuída ao display de configuração de Medium Detail. No painel esquerdo, os display sets usados estão alistados abaixo da configuração do nome. Um ícone próximo a cada display set indica a vista de direção para qual o display set é aplicado. O guia de configuração no painel direito mostra a vista de direção para a qual cada display set é mapeado. Neste exemplo, a atual vista de direção no desenho é Top (superior), a qual usa a planta do display set. Os objetos na viewport ativada são mostradas usando o display de representações na planta display set.

Se a vista de direção na viewport ativa for alterada para frente, os objetos são mostrados usando o display de representações no display set Section_Elev. Isso também é verdade quando a vista de direção da viewport ativa for mudada para direita, esquerda ou retornar.

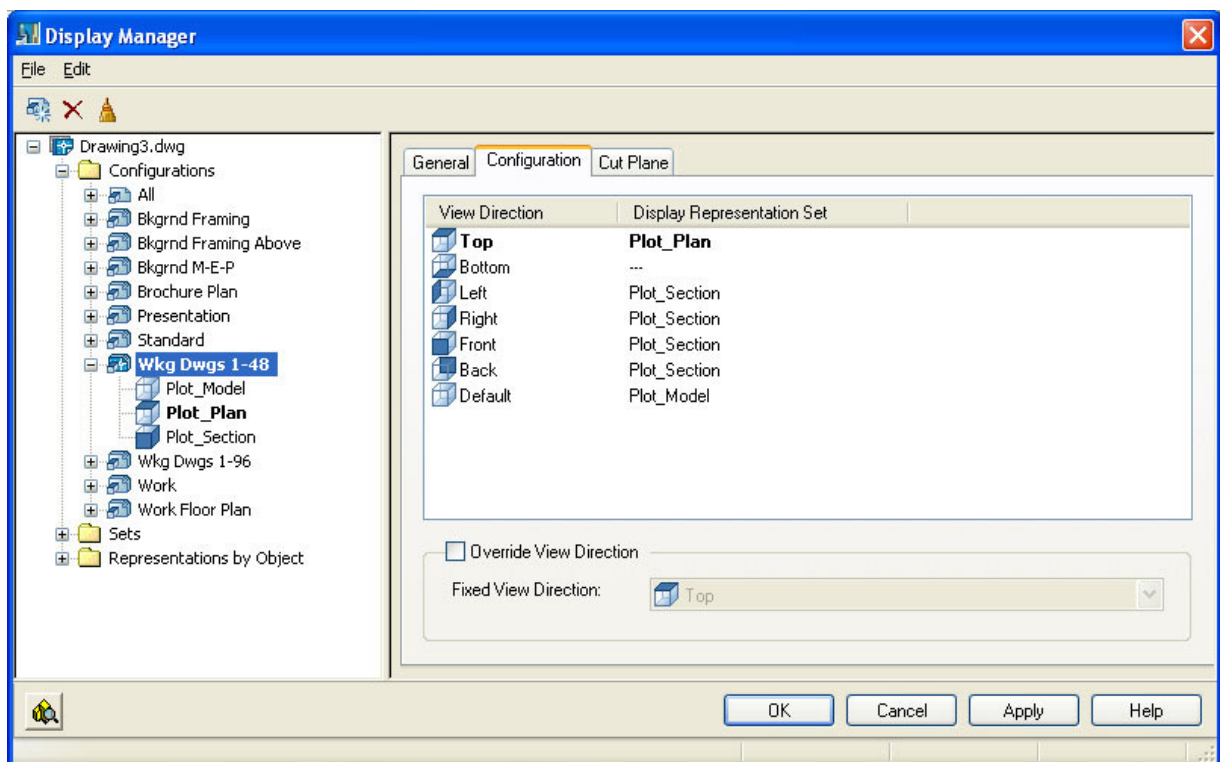
O display set atribuído à vista direção padrão é usado quando qualquer vista de direção diferente das seis vistas ortogonais é selecionada, ou quando uma vista de direção não está atribuída a um display set. Se a vista de direção da viewport ativa for alterada para baixo, os objetos são exibidos usando o display set atribuído para a vista de direção padrão – o display set modelo.

Os ícones de vista de direção no Display Manager

Os ícones usados com os display sets e as vistas de direções, identificam quando um display set é usado numa configuração. Quando você aumenta um display de configuração, os

display sets nela são mostrados. O próximo ícone para cada display set indica a vista de direção para a qual ela é aplicada no display de configuração.

No exemplo a seguir, o display set Modelo é aplicado para a vista de direção padrão. O painel direito mostra que o conjunto de exibição Section_Elev é aplicado para as vistas de direção adiante, atrás, à esquerda e à direita. A planta do display set é aplicado para a direção de vista superior. No painel direito, os ícones correspondem às seis vistas de direção ortogonais e à direção de vista padrão.



Mostrando objetos em uma viewport

O display de configuração, a atual viewport e o objeto interagem da seguinte maneira para determinar o que é exibido em uma viewport:

- A viewport ativa tem uma direção de vista atual e um atual display de configuração. Por exemplo, a vista de direção é Superior e o display de configuração é o Detalhe Médio.
- O display de configuração tem um ou mais display sets e usa o display sets que é atribuído para atual vista de direção. Por exemplo, no Detalhe Médio do display de configuração, a planta do display set é atribuída à vista superior.
- O display set tem o display de representações associado, e ele seleciona a(s) representação(ões) associadas com o objeto que precisa ser exibido. Por exemplo, no display set planta, portas, janelas e paredes usando suas plantas do display de representações.



- O objeto é mostrado na viewport ativa usando o display de representação(ões) adequado(s) e o display de propriedades.

Exemplos de vistas de direção que usam diferentes Display Sets

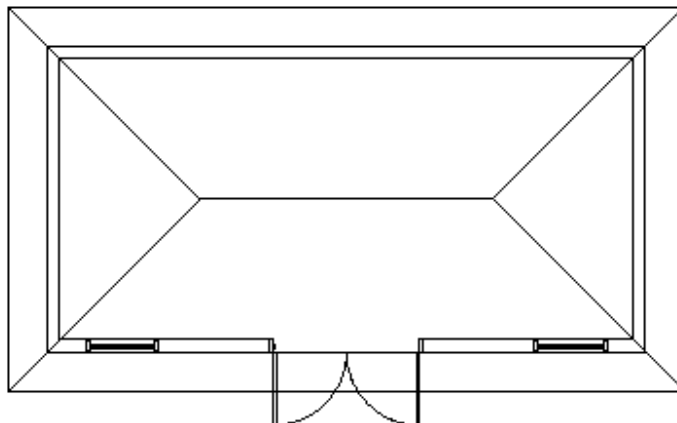
Um display de configuração determina que os display sets especifiquem as vista de direção. Quando uma vista de direção é selecionada, os displays de representações no display set determina como cada objeto é exibido na viewport.

Por exemplo, a seguinte ilustração mostra uma viewport atribuída ao display de configuração da imagem e à vista direção superior. Nesta ilustração, os objetos são mostrados com a planta do display de representação.

Objetos de vista superior usando um display set para vistas de cima

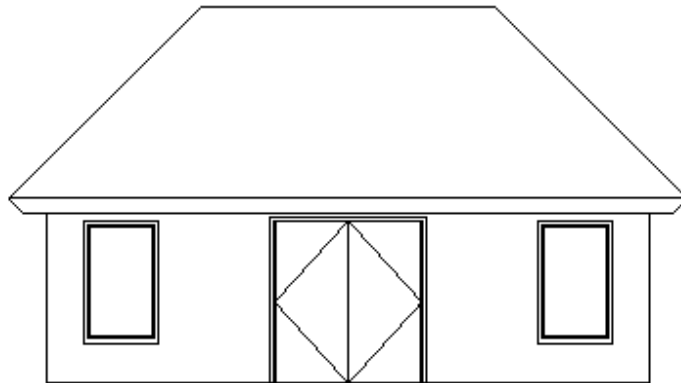
Se a vista de direção de frente for selecionada na sua viewport, os mesmos objetos são exibidos com uma elevação do display de representação.

Objetos de vista dianteira usando um display set para a elevação de vistas.



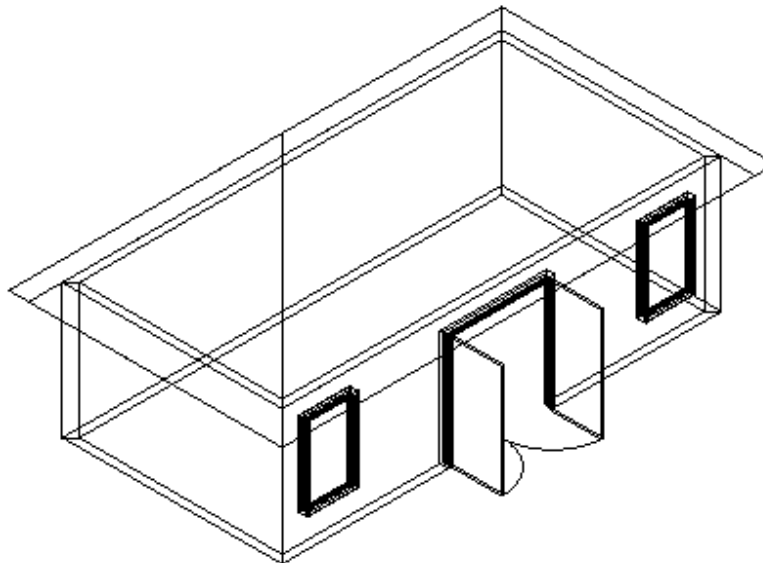
Se a vista de direção dianteira for selecionada nesta viewport, os mesmos objetos são exibidos com uma elevação do display de representação.

Objetos da vista dianteira usando um display set para vistas de elevação.



Se o SW isométrico da vista de direção for selecionado, os mesmos objetos são exibidos com uma representação (3D) tridimensional.

Objetos da vista isométrica SW usando um display set para vistas modelos.



Display de configuração padrão

O display de configurações em um desenho depende do modelo usado para criar o desenho. Um desenho que não é criado de um modelo contém o display de configuração padrão, o qual inclui os display sets plano e modelo.

Um pseudo-código de acompanhamento

Vejamos alguns pseudo-códigos para ver como alguns objetos se mostram:

```
Objeto::Draw() {
```



```
Obtenha DisplayConfig para a atual viewport;  
Se (DisplayConfig.isFixed())  
DisplaySet = DisplayConfig.FixedDisplaySet();  
Exceto em {  
Consiga vista de direção para a viewport atual;  
DisplaySet = DisplayConfig.GetDisplaySetForViewingDirection();  
}  
Para cada DisplayRep no DisplaySet {  
Se (DisplayRep.DrawsFor(objectType)) {  
DisplayRep.Draw();  
}  
}  
}
```

Este ciclo é o mesmo para todos os objetos no sistema. Ele busca apenas aquele DisplayConfig que o usuário escolheu para aquela viewport e em seguida, verifica o apropriado display set. Quando um determinado display de representação é usado para desenhar, seu código pode parecer algo assim:

```
DoorPlan::Draw() {  
DisplayProps = findMyDoorProps();  
Se (DisplayProps.FrameOn())  
Desenhe a moldura da porta();  
Se (DisplayProps::SwingOn())  
Desenhe o giro da porta();  
Etc.  
}
```

Lembre-se que este material é apenas uma parte de uma classe, através do curso privado no fórum online, mais suporte está disponível. Sugerimos que você visite os cursos nos fóruns e tire qualquer dúvida que você talvez tenha desse segmento ou simplesmente junte-se à discussão. O nosso mantra é: a única pergunta boba é aquela que você não irá perguntar. Obrigado novamente por assistir a este curso!